

SRI KRISHNAVENI BANKING COACHING CENTRE

Lakshmi Peta, Yemmiganur - 518360. Ph: 98853 03408

website: www.krishnaveni632.yolasite.com

ARITHMETIC - 1

Max. Marks : 30

Time : 30 Minutes

1. The number of prime numbers up to 20 is.

20 వరకు గల ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య.

1. 5 2. 6 3. 7 4. 8

2. The prime number, among the following is.

క్రింది వానిలో ప్రధాన సంఖ్య.

1. 201 2. 306 3. 401 4. 501

$$2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}} =$$

3. 1. $\frac{1}{9}$ 2. 3. 4.

4. $(15.4 - 0.11) =$

1. 10 2. 20 3. 30 4. 40

5.

1. 82.25 2. 83.25 3. 84.25 4. 85.25

6. If the average of x, y, z and 60 is 75, then the average of (x-17), (y+30) and (z-13) is.

x, y, z మరియు 60 ల సరాసరి 75 అయితే అప్పుడు (x-17), (y+30), (z-13) ల సరాసరి.

1. 80 2. 75 3. 70 4. 65

7. The average of the even numbers between 21 and 29 is.

21 నుంచి 29 మధ్యలో ఉన్న సరి సంఖ్యల సరాసరి.

1. 25 2. 24.5 3. 24 4. 23.5

8. The average of k numbers a_1, a_2, \dots, a_k is 123.

If the sum of these numbers is 2214, then $k =$
k సంఖ్యలు a_1, a_2, \dots, a_k ల సరాసరి 123. ఈ సంఖ్యల మొత్తం 2214 అయితే $k =$

1. 14 2. 16 3. 18 4. 19

9. A can do a piece of work in 25 days and B in 20 days. After they worked together for 5 days, A goes away. The number of days required for B to complete the remaining work is.

ఒక పనిని A 25 రోజుల్లో చేయగలడు. అదే పనిని B 20 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. వారిద్దరూ 5 రోజులు కలిసి పని చేసిన తరువాత A వెళ్ళిపోయాడు. మిగిలిన పనిని పూర్తి చేయడానికి B కి పట్టే రోజుల సంఖ్య.

1. 15 2. 13 3. 11 4. 9

10. Pipe A fills an empty tank in 8 minutes and pipe B can empty the full tank in 10 minutes. If both the pipes are opened simultaneously, the time required to fill the tank is.

1. 40 minutes

2. 36 minutes

3. 30 minutes

4. 24 minutes

ఒక ఖాళీ తొట్టినీ పంపు A 8 నిముషాల్లో నింపుతుంది.

ఆ నిండు తొట్టినీ పంపు B 10 నిముషాల్లో ఖాళీ చేస్తుంది.

ఈ రెండు పంపులనూ ఏక కాలంలో విప్పితే ఆ తొట్టి నిండటానికి పట్టే సమయం.

1. 40 నిముషాలు

2. 36 నిముషాలు

3. 30 నిముషాలు

4. 24 నిముషాలు

11. In a right-angled triangle, one side is 5 cm and the hypotenuse is 13 cm. Then the third side is of length.

1. 4 cm 2. 8 cm 3. 12 cm 4. 16 cm

ఒక లంబకోణ త్రిభుజంలో ఒక భుజం 5 సెం.మీ., దాని కర్ణం 13 సెం.మీ. అయితే అప్పుడు మూడో భుజపు పొడవు.

1. 4 సెం.మీ.

2. 8 సెం.మీ.

3. 12 సెం.మీ.

4. 16 సెం.మీ.

12. If the selling price of an item is ₹.55, one gets a profit of 10%. To get a profit of 30% ~~15.625~~ ~~the~~ ~~same~~ ~~item~~ ~~the~~ ~~selling~~ ~~price~~ ~~is.~~

ఒక వస్తువు అమ్మినవెల ₹ 55 అయితే దానిపై 10% లాభం వస్తుంది. అదే వస్తువును 30% లాభంతో అమ్మాలంటే దానిని అమ్మవలసిన వెల.

1. ₹ 65

2. ₹ 75

3. ₹ 85

4. ₹ 89

13. By selling an item for ₹150, one gets a loss of 25%. The cost price of the item is.

ఒక వస్తువును ₹ 150 కి అమ్మగా దానిపై 25% నష్టం వస్తుంది, ఆ వస్తువు కొన్న వెల.

1. ₹175

2. ₹ 185

3. 190

4. 200

14. If a man covers 8.4 kilometers in 3 hours, then the distance he can cover in 5 hours is.

1. 12 km 2. 14 km 3. 16 km 4. 18 km

ఒకతను 3 గంటల్లో 8.4 కిలోమీటర్లు దాటగలిగితే అతను 5 గంటల్లో దాటే దూరం.

1. 12 కి.మీ.

2. 14 కి.మీ.

3. 16 కి.మీ.

4. 18 కి.మీ.

15. A train, 150 meters long, is running at 54 kmph. The time taken by it to pass a telegraph pole is.

1. 8 seconds

2. 10 seconds

3. 12 seconds

4. 15 seconds

150 మీటర్ల పొడవున్న ఒక రైలు గంటకు 54 కి.మీ.

వేగంతో వెళ్తుంది. అది ఒక టెలిగ్రాఫ్ స్తంభాన్ని దాటడానికి పట్టే సమయం.

1. 8 సెకండ్లు

2. 10 సెకండ్లు

3. 12 సెకండ్లు

4. 15 సెకండ్లు

16. An alloy contains 36% of copper. In a sample of 2 kilograms of the alloy, the quantity of copper is.

1. 360 gm 2. 720 gm 3. 1080 gm 4. 1440 gm

ఒక మిశ్రమ లోహంలో 36% రాగి ఉంటుంది. 2 కిలో గ్రాములున్న ఆ మిశ్రమలో హాశాంపుల్లో రాగి బరువు.

1. 360 గ్రా. 2. 720 గ్రా. 3. 1080 గ్రా 4. 1440 గ్రా

17. In a 40 litre mixture of mik and water, the water is 10%. How much water is to be added to get a new mixture in which the water is 20%?

1. 5 litres 2. 6 litres 3. 7 litres 4. 8 litres

40 లీటర్ల పాలు, నీరుల మిశ్రమంలో 10% నీరు ఉన్నది. దీనిలో ఎన్ని నీళ్ళు కలిపితే ఆ నూతన మిశ్రమంలో 20 % నీరు ఉంటుంది?

1. 5 లీటర్లు 2. 6 లీటర్లు 3. 7 లీటర్లు 4. 8 లీటర్లు

18. 16% of is equal to.

లో 16 % కి సమానమైనది.

1. 2. 3. 4.

19. The compound interest on ₹ 10,000 for 2 years at 10% per annum is.

₹ 10,000 పై 2 సంవత్సరాలకు 10 % వడ్డీ రేటుతో చకవడ్డీ.

1. ₹ 1,200 2. ₹ 1,600
3. ₹ 1,800 4. ₹ 2,100

20. The simple interest on ₹ 4,000 for 8 months at 9% per annum is.

₹ 4,000 పై 8 నెలలకు 9 % వడ్డీ రేటుతో సాధారణ వడ్డీ.

1. ₹ 255 2. ₹ 265 3. ₹ 275 4. ₹ 295

21. If the compound interest is calculated half yearly, the interest payable at the end of one year on ₹ 16,000 at 10% rate is.

ప్రతి అర్థ సంవత్సరానికి చక్రవడ్డీ లెక్కించే పద్ధతిలో ఒక సంవత్సరం చివరిలో ₹ 16,000 పై 10% వడ్డీ రేటుతో చెల్లించవలసిన వడ్డీ.

1. ₹ 1,600 2. ₹ 1,620
3. ₹ 1,640 4. ₹ 1,680

22.

1. 98 2. 101 3. 196 4. 99

23. The volume of a sphere of radius r is.

వ్యాసార్థం r కలిగిన గోళ ఘనపరిమాణం.

1. 2. 3. 4.

24. The sides of a rectangle are in the ratio 4:9 and its area is 144 sq.m. The perimeter (in meters) of the rectangle is.

ఒక దీర్ఘ చతురస్రపు భుజాలు 4 : 9 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. దాని వైశాల్యము 144 చ.మీ. ఆ దీర్ఘచతురస్రపు చుట్టుకొలత (మీటర్లలో)

1. 18 2. 26 3. 52 4. 144

25. If \sqrt{V} is the volume of a cube of edge 3 cm and V is the volume of a cube with edge 12 cm, then $\sqrt{V} : V =$

అంచు 3 సెం.మీ. కల్గిన ఘనపు పరిమాణం అంచు 12 సెం.మీ. కల్గిన ఘనపు ఘనపరిమాణం V అయితే అప్పుడు $\sqrt{V} : V =$

1. 1 : 4 2. 1 : 16 3. 1 : 32 4. 1 : 64

26. The total surface area (in sq.cm) of the rectangular box with dimensions 6 cm x 9 cm x 12 cm is.

6 సెం.మీ. x 9 సెం.మీ. x 12 సెం.మీ పరిమాణాలు కల్గిన ఒక పెట్టె సంపూర్ణతల వైశాల్యం (చ. సెం.మీ.లలో)

1. 27 2. 54 3. 468 4. 648

27. Let a be the side of a square, t be the side of an equilateral triangle and $a : t = 4 : 5$. If S and T are the perimeters of the square and the triangle respectively, then $S : T =$

ఒక చతురస్రభుజం a అనీ, ఒక సమబాహు త్రిభుజపు భుజం t అనీ, $a : t = 4 : 5$ అనీ, అనుకోండి. S, T లు వరుసగా చతురస్ర చుట్టు కొలత త్రిభుజపు చుట్టుకొలతలను $S : T =$

1. 5 : 4 2. 16 : 15 3. 15 : 16 4. 12 : 17

28. The area of the triangle with sides 4 cm, 5 cm, cm is.

1. 10 sq.cm 2. 2 sq.cm

3. sq.cm 4. sq.cm

4 సెం.మీ., 5 సెం.మీ., సెం.మీ. భుజాలుగా కల్గిన త్రిభుజవైశాల్యం.

1. 10 చ. సెం.మీ. 2. 2 చ. సెం.మీ.

3. చ. సెం.మీ. 4. చ. సెం.మీ.

29. The decimal representation of is.

కి దశాంశ రూపం.

1. 9.246 2. 9.264 3. 9.280 4. 9.820

30. The largest fraction, among the following, is క్రింది వానిలో అతిపెద్ద భిన్నం.

1. 2. 3. 4.

1) prime numbers upto 20 = 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19 = 8

2) $\frac{201}{3} = 67$, $\frac{306}{3} = 102$, $\frac{501}{3} = 167$, 401 is not divisible by 2, 3, 5, 7, 9.

$$\begin{aligned} 3) \quad 2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}} &= 2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{\frac{5}{2}}} \\ &= 2 + \frac{1}{2 + \frac{2}{5}} \\ &= 2 + \frac{1}{\frac{12}{5}} \\ &= 2 + \frac{5}{12} \\ &= \frac{29}{12} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4) \quad \frac{1}{7} (15.4 \div 0.11) &= \frac{1}{7} \left(\frac{154}{\frac{11}{100}} \right) \\ &= \frac{1}{7} \times \frac{154}{11} \times \frac{100}{1} \\ &= \underline{20} \end{aligned}$$

$$5) \quad \sqrt{8625} + \sqrt{56.25} + \sqrt{0.5625} = 75 + 7.50 + 0.75 = \underline{83.25}$$

$$6) \quad \frac{x+y+z+60}{4} = 75 \Rightarrow x+y+z+60 = 300$$

$$x+y+z = 240$$

$$\frac{(x-17) + (y+30) + (z-13)}{3} = \frac{x+y+z}{3} = \frac{240}{3} = \underline{80}$$

7) Even no. b/w 21 & 29 = 22, 24, 26, 28

$$\therefore \text{Avg} = \frac{22+24+26+28}{4} = \frac{100}{4} = \underline{25}$$

8) $\frac{a_1 + a_2 + \dots + a_k}{k} = 123$, $a_1 + a_2 + \dots + a_k = 2214$.

$$\therefore \frac{2214}{k} = 123 \Rightarrow k = \frac{2214}{123} = \underline{18}$$

9) A's one day work = $\frac{1}{25}$
 B's one day work = $\frac{1}{20}$

A & B together do the work in,

$$= \frac{1}{25} + \frac{1}{20}$$

$$= \frac{4+5}{100}$$

(A+B)'s 1 day work = $\frac{9}{100}$

They worked 5 days \Rightarrow work done = $5 \times \frac{9}{100} = \frac{9}{20}$

Remaining work = $1 - \frac{9}{20} = \frac{11}{20}$

$$\frac{1}{20} - \frac{1}{25} = \frac{1}{100}$$

$$\frac{11}{20} - ? = \frac{11}{20} \times 1 = \frac{1}{20} \times \frac{20}{11} \times 1 = \frac{1}{11} \text{ i.e., } \underline{11 \text{ days}}$$

10) A fills a tank in one hour = $\frac{1}{8}$

B empty the tank in one hour = $\frac{1}{10}$

Both opened simultaneously, = $\frac{1}{8} - \frac{1}{10}$

$$= \frac{5-4}{40}$$

$$= \frac{1}{40} \text{ i.e., } \underline{40 \text{ min}}$$

11) $A^2 + B^2 = H^2$

$$5^2 + B^2 = 13^2$$

$$25 + B^2 = 169$$

$$B^2 = 144 \Rightarrow \underline{B=12}$$

12) 110% — 55

130% — ?

$$\frac{130}{110} \times 55 = 65$$

13) C.P = $\frac{100}{100-25} \times S.P = \frac{100}{100-25} \times 135 = \frac{100}{75} \times 157.5 = 210$

14) $\frac{H}{3} = 3.4$
 $5 = ?$

$$\frac{5}{3} \times 3.4 = 14.0 \text{ km}$$

15) $D = 150 \text{ m/s}$, $S = 54 \text{ kmph}$

$$= 54 \times \frac{5}{18} = 15 \text{ m/sec.}$$

$$\therefore T = \frac{D}{S} = \frac{150}{15} = 10 \text{ sec}$$

16) An alloy contains 36% of copper. i.e., 1 kgms - 360 gms.

2 kgms - ?

$$\frac{2}{1} \times 360 = 720 \text{ gm}$$

17) 40 lit mixture of milk and water, milk is 10% = $\frac{10}{100} \times 40 = 4 \text{ lit water}$

i.e., 36 lit milk.

In the options, take 5 lit water, \therefore Total water = 4 + 5 = 9 lit

Total milk = 36 lit.

\therefore total mixture = 36 + 9 = 45 lit.

\therefore water's percentage is, = $\frac{9}{45} \times 100 = 20\%$.

\therefore we must add 5 lit water to get 20% water.

18) $16\% \text{ of } \frac{7}{4} = \frac{16}{100} \times \frac{7}{4} = \frac{7}{25}$

19) $A = 10,000 \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100}$

$$= 12100$$

$$\therefore \text{C.I} = A - P = 12,100 - 10,000 = 2100/-$$

20) $P = 4000$, $T = 8 \frac{1}{2} \text{ months} = \frac{17}{2} \text{ months} = \frac{17}{12} = \frac{17}{24}$, $R = 9\%$.

$$\therefore \text{S.I} = \frac{4000 \times \frac{17}{24} \times 9}{100} = \frac{4000 \times 17 \times 9}{100 \times 24} = 15 \times 17 = 255/-$$

(21) If C.I. calculated half yearly, $R = \frac{R}{2} = \frac{10}{2} = 5\%$.

$$\therefore A = \frac{P}{100} \times \frac{100}{100} \times \frac{105}{100} = \text{Rs. } 17,640.$$

$$\therefore \text{C.I.} = A - P = 17,640 - 16,000 = \underline{1,640/-}$$

(22)

∴ 10
Cube's last digits $\begin{matrix} 2 \leftrightarrow 8 \\ 3 \leftrightarrow 7 \end{matrix}$

Cancel the first 3 digits, remaining number 2 represents the last three digits of cube.
 $941192 = 98$
∴ $\sqrt[3]{941192} = 98$
∴ 941 is the 93

(23) volume of sphere of radius 'r' is $= \frac{4}{3} \pi r^3$.

(24) let, sides of rectangle be; $4x, 9x$.

$$\text{Area} = 144 \text{ m}^2$$

$$4x \times 9x = 144$$

$$36x^2 = 144 \Rightarrow x^2 = 4 \Rightarrow x = 2$$

$$\therefore \text{Perimeter} = 2(4x + 9x) = 2(13x) = 26x = 26 \times 2 = \underline{52 \text{ m}}$$

(25) volume of cube, $v = a^3$.

$$\begin{aligned} \therefore v : V &= 3^3 : 12^3 \\ &= 27 : 1728 \\ &= \underline{1 : 64} \end{aligned}$$

(26) ∴ Total surface area = $2(lb + bh + lh) = 2(6 \times 9) + (9 \times 12) + (6 \times 12)$

$$= 2(54 + 108 + 72) = 2(234) = \underline{468 \text{ cm}^2}$$

(27) $a : t = 4 : 5$

Perimeter of square = $4a$.

Perimeter of equilateral triangle = $3t$.

$$\therefore S : T = 4(4) : 5(3)$$

$$= \underline{16 : 15}$$

(28) $S = \frac{a+b+\sqrt{41}}{2} = \frac{9+\sqrt{41}}{2}$

$$\therefore A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$= \sqrt{\left(\frac{9+\sqrt{41}}{2}\right) \left(\frac{1+\sqrt{41}}{2}\right) \left(\frac{1-\sqrt{41}}{2}\right) \left(\frac{9-\sqrt{41}}{2}\right)} = \sqrt{\left(\frac{81-41}{4}\right) \left(\frac{11-11}{4}\right)}$$

(29) $\frac{232}{25} = 9.280$

$$= \sqrt{10 \times 10} = \underline{10 \text{ cm}^2}$$

(30) $\frac{5}{7} = 0.71, \frac{3}{4} = 0.75, \frac{9}{11} = 0.82, \frac{11}{14} = 0.79$.

$$\therefore \text{Largest} = 0.82 = \underline{\frac{9}{11}}$$